

**AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO
IM. EUGENIUSZA PIASECKIEGO W POZNANIU**

Filia w Gorzowie Wielkopolskim

Kierunek: Dietetyka

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: **BIOLOGIA**

Kod przedmiotu: **ZWKF_DT_1_O_B.4_s**

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot/moduł: **Zakład Nauk Biologicznych**

Osoba odpowiedzialna za kartę – koordynator przedmiotu:

dr Wojciech Gruszka

Osoby prowadzące przedmiot:

1. dr Wojciech Gruszka
2. dr Piotr Grochowski
3. dr Joanna Ostapiuk-Karolczuk

Data opracowania: **30.09.2024 r.**

1. Podstawowe informacje

| | | | | |
|-----------------------|---------------------------|-----------|-----------|------|
| Forma studiów | studia stacjonarne | | | |
| Stopień studiów | studia pierwszego stopnia | | | |
| Profil | praktyczny | | | |
| Specjalność | wszystkie | | | |
| Rok studiów / semestr | rok 1, semestr 1 | | | |
| Status przedmiotu | obowiązkowy | | | |
| Język przedmiotu | polski | | | |
| Forma zajęć | wykład | ćwiczenia | seminaria | inne |
| Wymiar zajęć | 10 | 20 | | |
| Liczba punktów ECTS | 2 | | | |

2. Cele przedmiotu

| | |
|----|---|
| C1 | Poznanie budowy oraz mechanizmów działania organelli komórkowych, tkanek oraz narządów. |
| C2 | Poznanie i zrozumienie podstawowych procesów zachodzących na poziomie komórkowym, tkankowym i narządowym. |
| C3 | Nabywanie umiejętności wykorzystania wiedzy z biologii w życiu zawodowym. |

3. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji:

- wiedza z biologii w zakresie programu liceum ogólnokształcącego.

4. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych:

| Symbol | Efekty uczenia się dla przedmiotu Po zrealizowaniu przedmiotu student: | Odniesienie do efektów uczenia się dla programu studiów | Odniesienie do charakterystyk II stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (poziom 6) |
|--------|--|---|--|
| EK1 | posiada ogólną wiedzę z zakresu budowy i funkcji tkanek, oraz rozwoju zarodkowego człowieka; ma podstawową wiedzę z zakresu cytologii w tym przebiegu cyklu komórkowego w komórkach somatycznych i generatywnych; rozumie potrzebę posiadania i wykorzystywania wiedzy z biologii w życiu zawodowym. | K_W02 K_W10 K_K01 | P6U_W P6S_WG P6S_KK P6U_K |
| EK2 | posiada umiejętności tworzenia rysunków na podstawie obrazów mikroskopowych z wykorzystaniem specjalistycznych atlasów histologicznych; potrafi dokonać oceny prawidłowości tkanek w kierunku ich patologicznych zmian, które są obrazem stanu odżywienia oraz wskazują na stan zdrowia i poziom aktywności fizycznej. | K_W02 K_U13 | P6S_WG P6S_UW P6U_U |

5. Treści programowe

| WYKŁADY | | |
|------------------|---|----------------------|
| Lp. | Tematyka zajęć Opis szczegółowych bloków tematycznych | Liczba godzin |
| W1 | Biologia jako dziedzina nauki, składniki chemiczne komórki, główne jednostki systematyczne. | 2 |
| W2 | Organelle komórkowe, rodzaje transportów przez komórkę. | 2 |
| W3 | Organelle komórkowe, budowa i funkcja jądra komórkowego. | 2 |
| W4 | Podziały komórkowe i konsekwencje ich zaburzeń. | 2 |
| W5 | Homeostaza organizmu i konsekwencje jej zaburzenia. | 2 |
| Razem | | 10 |
| ĆWICZENIA | | |
| Lp. | Tematyka zajęć Opis szczegółowych bloków tematycznych | Liczba godzin |
| ĆW1 | Sprawy organizacyjne (BHP, sposoby zaliczania, zasady obowiązujące podczas zajęć). Zasady obsługi mikroskopów. Ogólna budowa komórki. | 2 |
| ĆW2 | Mitoza i mejoza, budowa błon biologicznych, transport wody przez komórkę. | 2 |
| ĆW3 | Budowa i funkcje tkanek nabłonkowych. | 2 |
| ĆW4 | Tkanki łączne: krew. | 2 |
| ĆW5 | Tkanki łączne właściwe. | 2 |
| ĆW6 | Tkanki łączne oporowe. | 2 |
| ĆW7 | Podział, budowa i funkcje tkanek mięśniowych. | 2 |
| ĆW8 | Ogólna budowa tkanki nerwowej. Typy komórek nerwowych, potencjał czynnościowy komórki. | 2 |
| ĆW9 | Głony, grzyby i rośliny – charakterystyka i ogólna budowa. | 2 |
| ĆW10 | Kołokwium zaliczeniowe. | 2 |
| Razem | | 20 |

6. Metody dydaktyczne

| | |
|----|---|
| M1 | Wykład multimedialny. |
| M2 | Dyskusja. |
| M3 | Metody poszukujące (ćwiczeniowo-praktyczne): laboratoryjne, obserwacje. |

7. Obciążenie pracą studenta

| Forma aktywności | Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności |
|---|---|
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym: | |
| Godziny wynikające z planu studiów | 30 |
| Godziny bez udziału nauczyciela wynikające z nakładu pracy studenta, w tym: | |
| Przygotowanie się do zajęć | 5 |
| Przygotowanie do udziału w dyskusji | 10 |
| Przygotowanie do zaliczenia | 10 |
| Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta | 55 |
| Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu | 2 |

8. Metody oceny

a. Ocena formująca

| | |
|----|-----------------------------|
| F1 | Dyskusja – pytania otwarte. |
|----|-----------------------------|

b. Ocena podsumowująca

| | |
|----|---|
| P1 | Zaliczenie końcowe pisemne – test, jednokrotnego wyboru, pytania zamknięte. |
|----|---|

c. Warunki zaliczenia przedmiotu

- obecność na zajęciach zgodnie z regulaminem studiów;
- uzyskanie oceny pozytywnej zaliczenia końcowego.

9. Kryteria oceny

| Efekt uczenia się EK1 | |
|-----------------------|---|
| na ocenę 2 | Student nie posiada podstawowej wiedzy dotyczącej budowy i funkcji tkanek człowieka; nie zna przebiegu cyklu komórkowego w komórkach somatycznych i generatywnych. |
| na ocenę 3 | Student posiada podstawową wiedzę dotyczącą budowy i funkcjonowania komórki zwierzęcej i tkanek człowieka; rozumie potrzebę posiadania i wykorzystywania wiedzy z biologii w życiu zawodowym. |
| na ocenę 4 | Student posiada podstawową wiedzę dotyczącą budowy i funkcjonowania komórki zwierzęcej i tkanek człowieka; zna przebieg cyklu komórkowego w komórkach somatycznych i generatywnych; rozumie potrzebę posiadania i wykorzystywania wiedzy z biologii w życiu zawodowym; inspiruje innych do podobnych przekonań |
| na ocenę 5 | Student posiada ogólną wiedzę dotyczącą zarówno budowy jak i funkcjonowania wszystkich tkanek z podaniem ich lokalizacji w organizmie człowieka; zna budowę komórki zwierzęcej oraz rolę i właściwości organelli komórkowych, a także przebieg cyklu komórkowego w komórkach somatycznych i generatywnych; rozumie potrzebę posiadania i wykorzystywania wiedzy z biologii w życiu zawodowym; inspiruje tą postawą innych studentów; wie, kiedy zwrócić się do ekspertów. |

| Efekt uczenia się EK2 | |
|-----------------------|--|
| na ocenę 2 | Student nie jest w stanie odszukać tkanek. |
| na ocenę 3 | Student odszukuje tkanki, ale nie potrafi szczegółowo opisać preparatu, zna jedynie podstawowe wiadomości z obserwowanego preparatu. |
| na ocenę 4 | Student odszukuje tkanki, potrafi opisać preparat, zna większość wiadomości z obserwowanego preparatu, interpretuje preparat przy nakierowaniu przez prowadzącego. |
| na ocenę 5 | Student odszukuje tkanki, potrafi opisać preparat, zna wszystkie wiadomości z obserwowanego preparatu, samodzielnie interpretuje preparat mikroskopowy. |

10. Macierz realizacji przedmiotu

| Efekty uczenia się | Odniesienie do efektów uczenia się dla programu studiów | Cele przedmiotu | Treści programowe | Metody dydaktyczne | Sposoby oceny |
|--------------------|---|-----------------|-------------------|--------------------|---------------|
| EK1 | K_W02, K_W10, K_K01 | C1, C3 | W1–W5, | M1–M3 | P1, F1 |
| EK2 | K_W02, K_U13 | C2, C3 | ĆW1–ĆW10 | M3 | P1, F1 |

11. Wykaz piśmiennictwa

a. Piśmiennictwo podstawowe

| | |
|----|---|
| 1. | Mizgajska-Wiktor H., Jarosz W. Fogt-Wyrwas R., <i>Podstawy Biologii Człowieka</i> , Warszawa 2013. |
| 2. | Young B. i wsp., <i>Wheater, Histologia, Podręcznik i atlas</i> , Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2010. |
| 3. | Cichocki T., Litwin J., Mirecka J., <i>Kompendium histologii. Podręcznik dla studentów nauk medycznych i przyrodniczych</i> , Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2016. |

b. Piśmiennictwo uzupełniające

| | |
|----|---|
| 1. | Kuryszko J., Zarzycki J., <i>Histologia zwierząt</i> , Warszawa 2000. |
| 2. | Balko J., <i>Memorix. Histologia</i> , Wyd. Edra Urban & Partner, 2024. |

12. Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

.....
(miejscość, data)

(kierownik zakładu)

(dziekan wydziału)

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)